Nr. 26. Lwów dnia 26. czerwca 1891. **Rok XXIV. Tom XLVII.**

Wychodzi w sobotę każdego tygodnia w objętości co najmniej jednego arkusza.

Prenumerata wynos wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 złr., półrocznie 2 zł. w państwie austryackiem.

W R ssyi rocznie 5 rubli srebr. w W. Księstwie Poznańskiem 3 talary.

ROLNIK

ORGAN URZĘDOWY
c. k. galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Redakcya i Administracya „ROLNIKA“: ul. Ossolińskich l. 15 I piętro.

Inseraty zamieszczają się za opłatą 10 ct od wiersza drobnym drukiem. Dla członków Towarzystwa gospodarskiego liczy się połowę ceny.

Manuskrypta nieumieszczone nie zwracają się. Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego.

O żniwiarkach z wiązaczami i rezultatach w ich praktycznem zastosowaniu.

Pomiędzy machinami, któremi się obecnie rolnicy więcej interesują, znajdują się żniwiarki z wiązaczami tj. takie machiny, które nietylko żęcie, ale także i równocześnie wiązanie zżętego zboża wykonywują. Dopóki wiązanie wykonywane było drutem a machina bardzo ciężka, nie można było myśleć o wprowadzeniu jej z korzyścią w użycie praktyczne, obecnie może ona oddać pewne usługi w odpowiednich okolicznościach, a ponieważ niektórzy rolnicy zapytują o rezultaty w praktyce, pozwalamy sobie podać takowe w zestawieniu podług wiarogodnych podań prof. dra Wüsta z Halli a S.

Gospodarz, który chce jakąś machinę nie bardzo rozpowszechnioną, a więc mniej znaną wprowadzić u siebie, stawia zwykle dwa pytania: 1. czy dany gatunek machin jest w ogólności praktyczny i 2. która z różnych machin tego gatunku odpowiada najlepiej swemu celowi?

Na pierwsze pytanie można zwykle dosyć dokładnie odpowiedzieć; na drugie trudno jest odpowiedzieć tylko z własnego doświadczenia w jednej miejscowości zrobionego bo takie doświadczenie będzie zawsze jednostronne; zaś rezultaty z krótkich prób porównawczych, które z wielu machinami przeprowadzimy, będą się odnosić tylko do pewnych stosunków miejscowych i okażą co machiny uskutecznić mogą przy próbie krótkiej i wyborowej obsłudze. Taka więc odpowiedź jest dla rolnika niewystarczająca.

Jeżeli jednak różne machiny w rozmaitych stosunkach są w użyciu, a wszystkie te doświadczenia zbierzemy i uporządkujemy, natenczas rezultaty dadzą dokładną odpowiedź na powyższe pytania. Z tej zasady wychodząc Towarzystwo centralne gospodarskie w Saksonii rozesłało do rolników w tej prowincyi używających żniwiarek z wiązaczami, kwestyonaryusze dotyczące praktycznych rezultatów z użycia tych machin; odpowiedzi na pytania tam postawione posłużyły do ułożenia niniejszego sprawozdania.

Nadeszło od różnych rolników 79 odpowiedzi, dotyczących rozmaitych konstrukcyj żniwiarek z wiązaczami, z tych zużytkowano 75 odpowiedzi do ułożenia poniżej zamieszczonej tabeli.*)

Rozpatrując tabelę, okazuje się z rubryki 1. że machiny Wood'a najwięcej są rozpowszechnione, zaś z rubr. 2. że najdawniej w użyciu są machiny Wood'a i Hornsby'ego; w roku zeszłym sprzedano tylko machiny Wood'a, Masseya i Mc. Cormick'a. Z rubr. 4. i 5. widzimy, że w przecięciu 95 % z wszystkich machin zadawalnia w zwykłej robocie, zaś tylko 79 % zadawalnia ogólnie.

Zalety mechanicznego wiązania wymienione są jak następuje:

1. Silnie związane i jednostajne co do wielkości snopki, które w razie deszczu nie łatwo przemakają, w stodole i stertach mało miejsca zajmują, a przy omłocie prędzej mogą być do młocarni podawane

2. Mała strata zboża przez wykruszenie, uronienie kłosów lub źdźbeł, tak że zagrabywanie jest zwykle zbyteczne.

3. Mała ilość robotników potrzebnych do obsługi.

4 Podług niektórych twierdzeń — tania robota. (?)

Obok tego przedstawione są znaczne niedogodności tych machin: Niedokładna robota płócien (systemu pasa b. końca) które zboże do przyrządu wiążącego podnoszą; jeżeli mianowicie przez wilgotne zboże zmoczone zostaną. Dlatego większość rolników rozpoczyna pracę w polu dopiero po zupełnem obeschnięciu zboża nawet z rosy, skutkiem tego nawet przy zmianie zaprzęgu nie ma dłuższej pracy jak 10·8 godziny w dniu (rubr. 17).

Jeżeli zboże o długiej słomie natenczas mierzwi się pomiędzy płótnami, skutkiem czego snopy nie oddzielają się dobrze przy wiązaniu a nawet przyrząd podnoszący

*) Tabela na odwrotnej stronie.

Liczbowe zestawienie sprawozdań z użycia 75 żniwiarek z wiązaczami.

(Liczby przeciętne są ciemniej drukowane.)

Oznaczenie machin: Fabrykant i reprezentant dla Saksonii	Oznaczenie machin: liczba machin	Oznaczenie machin: liczba lat pracy od—do i przeciętna	Oznaczenie machin: liczba przyrządów do odkładania snopów na 100 żniwiarek	Ocena właścicieli, Na 100 machin zadawalało: w robocie	Ocena właścicieli, Na 100 machin zadawalało: w ogólności	Praca machin, Na 100 machin żęto: pszenicy	owsa	jęczmienia	żyta	pszenicy powalonej	bobu	rzepaku	wyki	łubinu
Liczby rubryk	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Walter A. Wood. (Jacob et Becker w Lipsku.)	40	1—6 **2,0**	48	100	85	92	64	41	25	—	5	2,5	2,5	—
Massey Manufact. Com. (P. Behrens w Magdeburgu.)	11	1—3 **1,6**	20	91	64	100	70	30	40	—	—	20	10	10
Mc. Cormick, Harvester. (W. Siedersleben et Comp. w Bernburg.)	11	1	18	82	8	100	27	10	-	—	—		—	—
R. Hornsby-Limited. (Zillmann et Lorenz w Halli a. S.)	8	2—5 **4,0**	37	88	88	100	88	63	5	—	—	—	—	—
J. et F. Hovard (F. Dehne w Halberstadt.)	5	2—3 **2,2**	40	100	40	100	40	—	20	20	—	-	—	—
Ogólne liczby średnie	—	2,0	38	**95**	**79,**	95	66	34	2[illegible]	1,3	1,7	4	[illegible]	1,5

Fabrykant i reprezentant dla Saksonii	Działanie roczne i dzienne, Roczne liczby w granicach i przeciętne: dni roboczych	powierzchni w hektarach	Ilość godzin dziennej pracy w granicach i przeciętnie	Ilość dziennej roboty w hektarach: Obliczona z przeciętnej rocznej	podana przez właścicieli machin	Zaprząg i tegoż zmiana, Na 100 machin pracowało zaprzęgiem: parokonnym	2 do 3 konnym	3-konnym	4-konnym	bez zmiany	ze zmianą w $^1/_2$ dnia	ze zmianą w $^1/_6$ $^1/_3$ dnia	Obsługa, Na 100 machin było obsługiwanych przez: 1 robotnika	1,5 robotnika	2 robotników	Ilość spotrzebowanego sznurka w kilogramach na 1 hektar
Liczby rubryk	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Walter A. Wood. (Jacob et Becker w Lipsku.)	5—30 **17,7**	11—89 **46,5**	6—13 **10,9**	**3,73**	1,9-5,0 **3,70**	47,5	2,5	50	—	10	45	45	49	—	51	2,6—10,8 **5,4**
Massey Manufact. Com. (P. Behrens w Magdeburgu.)	10—14 **11,7**	27 54 **35,9**	8—12 **10,4**	**3,04**	4,1-4,6 **4,16**	64	18	18	—	10	40	50	60	10	30	1,9—5,3 **3,9**
Mc. Cormick, Harvester. (W. Siedersleben et Comp. w Bernburg.)	5—18 **9,3**	13—16 **31,4**	8—1[illegible] **10,8**	**2,82**	2,5-5,6 **3,30**	27	9	64	—	18	9	73	22	11	67	3,1—7,8 **4,5**
R. Hornsby-Limited. (Zillmann et Lorenz w Halli a. S.)	12—30 **22,0**	41—42 **41,8**	10—14 **11,0**	**3,48**	3,4-4,1 **3,70**	25	38	38	—	—	12	88	14	57	29	3,7—5,1 **4,2**
J. et F. Hovard (F. Dehne w Halberstadt.)	8—12 **9,0**	33 38 **35,0**	10 13 **10,8**	**3,77**	3,3-4,1 **3,77**	—	—	80	20	20	—	80	—	20	80	2,9—4,9 **3,7**
Ogólne liczby średnie	16,6	41,4	10,8	**3,35**	3,74	41,[illegible]	[illegible],4	48,[illegible]	1,3	10,7	32,[illegible]	56,[illegible]	29,6	10,5	50	**4,6**

zatyka się. Pomiędzy 40 machinami Wood'a była jedna najnowszej konstrukcyi, przy której zwykłe 3 płótna zastąpione jednem i właściciel tejże twierdzi, że tym sposobem ta niedogodność będzie usunięta. Przy najbliższych żniwach ma być ta konstrukcya używana.

W jednym wypadku skarżono się, że przyrząd ten wyciera ziarno przy zbożu dojrzałem.

Właściciele żniwiarek z wiązaczami uskarzają się na częste przerwy w pracy spowodowane przez rwanie sznurka wiążącego, który po urwaniu potrzeba nawlekać. Podług relacyi tylko machina Massey'a jest tak zbudowana, że w razie zerwania się sznurka, nie zostaje tenże wywleczony. Częściowo można zapobiedz stracie czasu, jeżeli za machiną idzie zręczny robotnik, który szybko zerwany sznur nawleka jakoteż inne przeszkody usuwa.

Zdania, co do praktyczności przyrządów do zbierania i odkładania snopów są podzielone. Z rubr. 3. widzimy, że tylko 38 % machin pracuje z tymi przyrządami. Większa część sprawozdań nie chwali działania tychże i zarzuca, że woźnicę za wiele zajmują, że siłę pociągową zużywają, a tylko w rzadkiem i niskiem zbożu dosyć dobrze robią.

Z rubryk od 6 do 14 wynika, że machinami z wiązaczem żęto bób, rzepak, wykę i łubin, jednak przeważnie (95 %) są one używane do zbioru pszenicy co też najlepiej wykonywują. Zbiór owsa daje się także dobrze wykonać, a jęczmienia (w odpowiednich stosunkach) zadawalnia. Gorzej wypada żniwo żyta z powodu długości słomy i pochylonych kłosów (zaginają się między płótnami).

Przy zbożu pochylonem mamy te same trudności jak przy zwykłych żniwiarkach, tj. że w kierunku pochylenia ciąć nie można, ale z trzech innych praca może wypaść dosyć dobrze, jeżeli zboże niezbyt silnie zwalone. Na takiem jednak zbożu snop po związaniu nie oddziela się łatwo od pozostałej warstwy zboża i musi być odrywany.

Trwałość tak skomplikowanej machiny jest rzeczą bardzo ważną, pod tym względem sprawozdania nie dają nam niestety pewnych rezultatów, mała bowiem ilość machin jest dłużej w użyciu. Okazuje się jednak że machina, która w 5 latach zżęła 200 *ha*, jest jeszcze w dobrym stanie, z tego sądząc można przypuścić, że przy dobrej obsłudze może z 400 do 500 *ha* zebrać, zanim będzie bezużyteczna. Koszta naprawy w dwóch pierwszych latach (pomijając nadzwyczajne wypadki) są małe, rosną następnie tak że po 5 żniwach w przecięciu wypada na hektar około 1 zł. 20 ct.

Sznur do wiązania odgrywa także ważną rolę, od jego dobroci zależy dobroć roboty, a od jego taniości, koszta wykonywanej roboty. Dlatego nie można używać możliwie najlepszego sznurka, ale musimy użyć najtańszego byle się zbyt często nie urywał. Używane sznurki są albo z manilli, albo z włoskich konopi. Pierwszych wypada 350 do 400 *m* długości na 1 klgr. — drugich 500 do 550 *m*. W zwykłych stosunkach wychodzi więc konopnego sznurka na wagę $^2/_3$ z tego coby potrzeba z manilli, pierwszy wypadnie więc taniej jeżeli nie kosztuje więcej jak 1.5 tyle co drugi.

Z różnych podań (rubr. 30) okazuje się, że ilość sznurka na hektar wypada 1,9 do 10,8 klgr., przecięciowo 4,6 klgr.; ta wielka różnica w podaniach tłumaczy się nietylko wielkością wydatku, stopniem ściskania snopów i sposobem zawiązania, ale także gatunkiem sznurka.

Ceny sznurka są zmienne, przecięciowo w ostatnim czasie kosztuje 1 klgr. sznura z włoskich konopi około 90 ct. zaś z manilli od 45 do 70 ct.

Zaprzęgu używano parokonnego, trzy i czterokonnego (rubr. 20—23), ze względu na rozmaitość używanych koni nie można pewnych wniosków wyprowadzić co do potrzebnej siły pociągowej, można jednak z pewnem uzasadnieniem sądzić, że machina Massey'a najmniej, zaś Howard'a najwięcej siły pociągowej wymaga. Bardzo korzystnem okazała się zmiana zaprzęgu i to co kilka godzin. W naszych stosunkach należy z reguły liczyć czterokonny zaprząg.

Do obsługi machiny używano przy 40 % machin tylko woźnicy, przy 10 % prócz woźnicy dozorcę do dwóch machin, w innych wypadkach prócz woźnicy szedł dozorca za machiną, co zresztą ze względu na ilość pracy, okazało się praktycznem.

Działanie machin ocenić możemy z liczb w rubrykach 15 do 19, pierwsze 3 podają w przecięciu liczbę dni roboczych w roku tj. $16_{,6}$ dni, jakoteż oznaczają, że w czasie jednego żniwa machina średnio zżyna $41_{,4}$ *ha* — a dalej (rubr. 18.) że dzienna ilość pracy wynosi $3_{,35}$ *ha*. Dla porównania podano w rubr. 19. cyfry podane przez pojedynczych właścicieli machin; są one wyższe jak z przecięcia wypadają, a to dlatego, że odnoszą się zapewne do pojedynczych wypadków, kiedy machina w korzystnych warunkach pracowała.

Kwestya kosztów użycia machiny jest bardzo ważna, ale niestety nie można ją dokładnie i ogólnie rozwiązać, gdyż koszta zależą od miejscowych stosunków i rachunek będzie miał praktyczną wartość dla rolnika, jeżeli rachunek zestawi podług miejscowych danych, a wypadek rachunkowy porówna z kosztami zbioru ręką i zwykłą żniwiarką. Prof. Wüst zestawia jednak ten rachunek w przybliżeniu jak następuje i to na 1 hektar:

Procent, amortyzacya i utrzymanie machiny	5,10	marek
Sznurek . . .	6,90	„
Oliwa do smarowania . .	0,20	„
Obsługa i zaprzęgi . .	6,60	„
Razem koszta żniwa 1 *ha*	18,80	marek

tj. około 11 zł. a. w.

Rozpatrzywszy zalety i wady żniwiarek wiążących w ogólności, porównajmy wymienione w tabeli machiny pomiędzy sobą.

Od najdawniejszych czasów wprowadzenia tych machin aż dotychczas żniwiarka wiążąca Wood'a jest najwięcej używana, podczas gdy popyt za machinami Hornsby'ego i Howard'a zmniejsza się, to machiny Massey'a i Mc. Cormick'a zaczynają dopiero wchodzić w użycie, dlatego bezwzględnie nie można jeszcze odpowiedzieć na pytanie: która z tych machin najlepsza?

Zasadniczo można jednak ich przymioty ocenić (z rubr. 4. i 5.) i tak dobroć roboty w zwykłych warunkach

jest zadawalniająca przy machinach Wood'a i Howard'a — najmniej zadawalnia przy m. Mc. Cormick'a. Stopniowanie w zadowolnieniu rolników w ogólności przedstawia się w ten sposób, że na pierwszem miejscu stoją machiny Hornsby'ego i Wood'a, na ostatniem Howard'a, z powodu wielkiej siły pociągowej. Jeżelibyśmy wzięli przeciętną z tych ocenień, możnaby ugrupować machiny w ten sposób co do ogólnej dobroci:

1. Wood, 2. Hornsby, 3. Mc. Cormick, 4. Massey i 5. Howard. — Dodać należy, że machina Mc Cormick'a dop'ero 1 rok jest w użyciu i jej pewne wady mogą przy dłuższym użyciu uwidocznić się lepiej.

Jeżelibyśmy żądali koniecznie odpowiedzi dlaczego jedna i ta sama machina zawsze nie zadawalnia, to w relacyach znajdziemy takie np. zarzuty: wiązacz u Wood'a wykrusza ziarno z kłosów jeżeli zboże przejrzałe; że z pochyleniem zboża żąć nie można i że w piaszczystym gruncie nie są dobrze ochronione od zanieczyszczenia. Takie zarzuty zresztą można wszystkim dotychczasowym konstrukcyom zrobić.

Przy żniwiarce Massey'a uskarzają się rolnicy, że noże gładkie wymagają codziennie ostrzenia, że machina lekka, ale zato słabo zbudowana, że po 2 latach użycia potrzeba ciąg'e reparować, bo w 3 roku ciągle się coś psuło.

Mc. Cormick'a machinie zarzucają jedni, że za wąska i zboże się rozwleka, inni że na pochyłościach źle robi.

Żniwiarka Hornsby'ego ma być niekorzystnie urządzona ze względu na obsługę, przystęp do panewek trudny.

Howard'a machina ma być tak ciężka, że nawet czterokonny zaprząg nie wystarcza, a wiązacz często nie wiąże dobrze.

T. Rylski.

Mleczarnie centralne wiejskie i centryfuga na wystawie tarnowskiej.

Pomiędzy przedmiotami wystawionymi przy sposobności zjazdu Towarzystwa kółek rolniczych, znajdowała się tu i centryfuga mleczna, która puszczona w ruch, bardzo przez włościan była podziwianą.

Instruktor mleczarstwa dla Galicyi wystawił ją, aby ściągnąć na ten przyrząd uwagę osób, którym leży na sercu poprawą stanu materyalnego włościan. Aparat ten bowiem, umożliwia przerabianie mleka wytwarzanego u włościan jednej okolicy a zebranego do jednego miejsca, co, jak później zobaczymy, niezmiernie jest korzystnem.

W samej rzeczy, mleczarnie centralne wiejskie mogą być bardzo pożytecznemi dla kraju. Tu rozróżnimy dwa wypadki. Są najprzód miejscowości, gdzie zbyt na mleko jest łatwym, jak to naprzykład w okolicach Tarnowa, Przemyśla, Lwowa lub Krakowa; następnie, są inne miejscowości, gdzie z przyczyny oddalenia od miast niema mleko zbytu.

Dla pierwszych z tych miejscowości, mleczarnia centralna skupując mleko od wszystkich jego producentów, oszczędza niezmiernie każdemu z nich noszenie nabiału w małej ilości do miasta. Pomyślmy tylko sobie, ile to czasu traci kobieta idąc codzień do miasta; jaką fatygę, jakie zniszczenie ubrania, jakie nareszcie wydatki ta każdodniowa wędrówka za sobą pociąga; a nareszcie ileby przez ten czas ta kobieta mogła w domu zrobić, utrzymać porządek, dozorować dzieci. Spółka utworzona, któraby posyłała po mleko na wieś do chałup i następnie odwoziła produkta nabiałowe do miasta, byłaby bardzo pożyteczną, bo uchylałaby złe strony codziennych wycieczek na miejsce zbytu. Przy tych przedsiębiorstwach, rola centryfugi jest mniej znaczną, a jednak jest pożyteczną, bo ona służyłaby do robienia śmietanki i do oczyszczenia mleka.

Ale jej rola zupełnie inaczej przedstawia się przy Spółkach drugiego rodzaju. W tych miejscowościach, gdzie nie ma zbytu na mleko, włościanin ma go za mało, aby mógł robić masło na sprzedaż. Otrzymywał by on codzień tak małą ilość śmietany, że nie opłaciłoby się robić masła. Masło to zresztą zrobione z małej ilości śmietany wytworzonej codziennie, dawałoby massę o wyglądzie niejednostajnym, a przytem z łatwością by jełczało, producent bowiem z pewnością nie bardzo dokładnie by tę odrobinę masła codzień wymywał. Jeżeliby zaś włościanin chciał śmietanę zbierać i po kilku dniach dopiero robić masło, to taki produkt byłby bardzo złego gatunku, bo śmietana jużby jełczała.

W tym stanie rzeczy więc wskazanem jest gromadzenie mleka od wielkiej liczby włościan i przerabianie go razem na masło. Ale to przedsięwzięcie nie udałoby się bez centryfugi. I w istocie, zbierając mleko od różnych producentów, mieszając je i nalewając do garnków lub do misek w celu otrzymania śmietany, mleko za prędko by kwaśniało aby cała śmietana miała była czas przedtem zebrać się na powierzchni. To by się stało zawsze wtedy, kiedyby jeden producent tylko, nie dał mleka zupełnie czystego; a co byłoby nie wyjątkiem ale regułą.

Cóż robi centryfuga? Centryfuga oddziela natychmiast śmietankę od mleka. Jest to przyrząd obracający się nadzwyczaj szybko; mleko zupełnie świeże wpływa do niego, a wypływa zeń śmietanka i mleko zbierane, to jest takie, które postawione w garnkach nie wydzieliłoby już więcej śmietany. Aparat wystawiony w Tarnowie, może przerobić na godzinę 150 litrów mleka, a kosztuje 200 do 300 zł. z transportem i z cłem. W Galicyi jest centryfug kilka, ale w innych krajach znajduje się ich tysiącami.

Otóż właśnie centryfuga pozwala gromadzić mleko od wielkiej liczby producentów i dawać produkt cenny i doskonały, mimo nieczystości zawartych może w nabiale, pochodzącym od niektórych producentów. I w samej rzeczy, nieczystości te nie mają czasu uczynić mleka zsiadłem (zakwasić go) i cała ilość tłustości oddzielić się może w postaci słodkiej śmietanki, z której albo wnet się robi masło w temperaturze 10-12° Celsiusza, albo też po jej skwaszeniu się przy 15—18 stopni. Co do mleka chudego czyli zbieranego to albo się je da na użytek dla ludzi, albo się je da wypić cielętom, albo też zrobi się zeń ser dziezkowy.

Dwie jeszcze ciekawe właściwości ma centryfuga od-

dziela ona mleko od zanieczyszczań mechanicznych, jak to od źdźbeł słomy, gnoju itd., które pozostają w centryfudze; a następnie mleko zbierane jest tak dobrem, że po smaku można je wziąć za pochodzące prosto od krowy.

Chcąc na wsi założyć mleczarnię centralną, zdaje się nam, że trzeba to uczynić nie na zasadach Spółki, tylko jako proste przedsiębiorstwo. Przedsiębiorca powinien by za mlekiem po wsi posyłać wózek, i na żądanie płacić każdemu producentowi codzień za mleko, zaraz przy odbiorze.

Na zakończenie zwróćmy na chwilę uwagę na skutki ekonomiczne skupywania mleka. Dziś w wielu miejscach mleko nie ma zbytu. Tam zatem, gdybyśmy włościaninowi dali sposobność spieniężenia jego nabiału, a kupowali tylko (dajmy na to dla przykładu) jedną kwartę dziennie i to po 3 ct., to już przy końcu roku włościanin by zebrał 10 zł. 95 ct. to jest sumę często dostateczną do zapłacenia swego podatku. Dalszą konsekwencyą tego rodzaju kupna byłoby też rychłe polepszenie hodowli bydła i uprawy gruntu.

Mamy nadzieję, że i u nas powoli przyswoi się i rozpowszechni powyższy sposób zużytkowania mleka. W Szwecyi stosunki były bodaj czy nie gorsze niż u nas, a jednak Spółki mleczarkie bardzo się rozpowszechniły i przynoszą nieobliczoną korzyść jej mieszkańcom. Centryfuga więc, daje nam sposób do podźwignięcia stanu materyalnego ludności. Używajmy więc ją i zakładajmy mleczarnie centralne wiejskie, a po wszelkie informacye można się zgłaszać pod adresem instruktora mleczarskiego dla Galicyi we Lwowie w gmachu sejmowym. *(M.)*

Instrukcya o użyciu kości na nawóz

zestawiona z polecenia Rady przemyskiego Oddziału galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Jakkolwiek z każdym rokiem coraz bardziej zwiększa się kontyngent rolników, którzy wprzód fachowe studya odbyli, — to jednak znaczna jeszcze większość dzisiejszych gospodarzy wiejskich jest tylko praktycznie w zawodzie swym wykształconą. Toż wobec ciągle więcej odczuwać się dającej niecodzowności gospodarowania postępowego, rolnicy ci częstokroć drogo opłacają naukę, dopiero doświadczeniem zdobywaną. Zdarza się to częściej niż na innem polu, przy użyciu sztucznych nawozów. Iluż to u nas jest jeszcze rolników, ludzi zresztą bardzo wykształconych, którzy ukończyli wydział prawniczy i t. p., którzy nie mają żadnego prawie wyobrażenia o chemii, a już szczególnie chemii rolniczej. Dzieła fachowe nie wiele im pomogą, bo nie znając przedmiotu dokładnie, są dla nich niezrozumiałemi. I ileż to razy zdarza się, że taki rolnik używa tego lub owego nawozu dlatego, że przyjaciel lub sąsiad zapewniał go, iż na jego polach bardzo dobre wydał rezultaty a nie zbadał, czy też glebie jego brak właśnie tych samych składników, co glebie sąsiada; — ileż razy rolnik taki nabywając rzeczywiście potrzebny mu sztuczny nawóz, wybiera fabrykę która podaje mu najniższą cenę za 100 klg. nawozu, nie uwzględniając jego wartości specyficznej — a jakże już niewielu takich, którzy oprócz wiadomości o tem że cena stosować się winna do zawartości użytecznych składników, umieją n. p. w mące kostnej rozróżnić dokładnie wartość kwasu fosforowego łatwo od niełatwo rozpuszczalnego, azotu z kleju kostnego od azotu z innych domieszek pochodzącego! Dla tych wszystkich brakło dotąd podręcznika o użyciu nawozów kostnych, któryby dokładnie a przystępnie objaśniał wszystkie te kwestye.

Znana ze swej ruchliwości użytecznej Rada Oddziału przemyskiego chcąc temu brakowi zapobiedz, uprosiła jednego ze swych członków, by odpowiednią napisał broszurkę — a jakkolwiek tenże kryje się pod anonimem, to głęboka wiedza, fachowa znajomość chemii rolniczej a zarazem nadzwyczajna przystępność i jasność wykładu — zdradzają w nim wytrawnego autora na polu piśmiennictwa rolniczego.

Zacząwszy od pouczenia, jakie składniki w kościach powodują ich wartość nawozową, rozwija autor w krótkich słowach cały przebieg fabrykacyi nawozów kostnych — ich odmiany, jak się w handlu przedstawiają — kiedy która odmiana zaleca się do użycia, opisuje dalej od czego zależy większa lub mniejsza wartość ich nawozowa, w jaki sposób może rolnik obliczyć sobie wysokość ceny w stosunku do zawartości, czego ma wymagać od rozbioru chemicznego i w jaki sposób rozbiór ten dla siebie spożytkować, poucza kiedy i jakie nawozy kostne z pożytkiem użyte być winne i w jaki sposób używać je należy — a nakoniec wspomina o kompostowaniu mąki kostnej, tudzież o innych nawozach fosforowych i azotowych.

Forma pytań i odpowiedzi, którą autor w broszurze swej użył, ułatwia niezmiernie przegląd i dozwala każdemu z łatwością znaleść odpowiedź na kwestyę bardziej go obchodzącą.

Bardzo praktycznym dodatkiem są inseraty wielu fabryk kostnych krajowych, wraz z ich cennikami.

Brak dotychczasowy, jak to wyżej nadmieniliśmy, takiego rodzaju podręcznika i jego nader przystępna cena (20 ct.) powinny spowodować bardzo liczne rozpowszechnienie tej broszury, którą nabyć można we wszystkich Radach Oddziałów i Towarzystwach rolniczych okręgowych, jak też i w handlach księgarskich. *(G.)*

Wiadomości z Oddziałów.

Protokół

czynności na posiedzeniu Walnego Zebrania Oddziału rohatyńskiego c. k. galic. Towarzystwa gospodarskiego z dnia 17. czerwca 1891 roku.

Obecnych członków 40.

1) Przewodniczący Jakób Bittner zagaił posiedzenie przemową, w której podniósł, iż będąc wezwany przez Ko-

mitet do Lwowa dla obrad nad kwestyami gospodarskiemi, zastanawiano się także nad rozwojem naszego Towarzystwa. Oddział rohatyński chlubnie się rozwija i w kraju do znamienitszych się zalicza; jednak od samych członków zależy, by nadal użyteczność i żywotność Towarzystwa stwierdzali, biorąc czynny udział tak w obradach, jak i innych sprawach gospodarskich. Towarzystwo nasze podzielone zostało na strefy gospodarskie, z tych jedną stanowić będzie Oddział rohatyński połączony z Oddziałami brzeżańskim i przemyślańskim. Co do szkół rolniczych w Dublanach i innych miejscowościach, przewodniczący nadmienił, że sprawę tę poruszał na posiedzeniach we Lwowie, gdyż szkoły rolnicze odosobnione od wpływów Towarzystwa gospodarskiego, nie budzą zainteresowania ogółu i może dlatego należycie nie są popierane. Sprawa ta umieszczoną została na porządku dziennym. Dalej przewodniczący wezwał sekretarza do odczytania protokołu z ostatniego posiedzenia. Ze względu że ten protokół jest wydrukowany każdy z członków otrzymał go przy zaproszeniu, wnosi o przyjęcie. Hr. Artur Russocki oświadczył że nie Oktaw, ale Tadeusz baron Harsdorff został przyjęty na członka na ostatniem posiedzeniu. Walne Zebranie protokół z uczynioną poprawką przyjęło do wiadomości.

2) Na przedstawienie Rady Oddziału przyjęci zostali przez balotowanie nowi członkowie; WW. Władysław Witkowski, ks. kanonik Hipolit Zaręba, ks. Dymitr Rozłucki, Wiktor Leligdowicz, Antoni Pawlikowski, Adolf Weisborg, Aleksander Bryliński, Władysław Buchowiecki, Mieczysław Wojakowski i Kółko rolnicze w Podkamieniu a na przedstawienie hr. Klemensa Dzieduszyckiego przyjęty został ks. Teofil Lubaczewski.

3) Sekretarz p. Rożański złożył sprawozdanie z czynności Rady Oddziału, przyczem głos zabrali pp. Mikołaj Torosiewicz, Kowalewski, ks. Bilinkiewicz, Centar, Jaruntowski i inni a mianowicie:

a) Co do zakupna wagi decymalnej do ważenia inwentarza na targu w Rohatynie, Walne Zebranie upoważniło Radę Oddziału, by zakupiła wagę w najkrótszym czasie i oddała do publicznego użytku, lecz u Magistratu miasta Rohatyna ma wyjednać uchwałę, że do lat 3 koszta kupna wagi Magistrat Towarzystwu zwróci, zaś co do taksy już ustanowionej Rada Oddziału wejdzie w bliższe porozumienie się z Magistratem.

b) Co do sprowadzenia robotników wzorowych z okolic Zachodu na czas żniw, Walne Zebranie uchwaliło: do kosztów przyczynić się kwotą złr. 50, a Rada Oddziału zająć się ma sprowadzeniem i w tym celu zgłoszenia pp. członków przyjmować będzie. Na razie zgłosili się pp. Jaruntowski o 5, baron Roditsch o 5, Centar o 10, Torosiewicz o 5, Kowalewski o 2 i Bittner o 2 pary robotników.

c) Gdy do podniesienia wyznaczonej subwencyi na nawozy sztuczne dotychczas nikt się nie zgłosił, a próby z nawozami sztucznymi w okolicy rohatyńskiej są przedsiębrane prywatnie, pp. Członkowie oświadczyli, że dopiero po żniwach o ich skutku będzie można wyrokować i starać się będą dostarczyć sprawozdań.

d) Wywiązując się z wykonania uchwały Rady ogólnej we Lwowie z dnia 17. marca b. r. celem uczczenia rocznicy wiekopomnej konstytucyi 3. maja 1791 roku, Rada wzięła inicyatywę w uroczystym obchodzie i zakupiła obrazy i książki za cenę złr. 33 ct. 18 tudzież zarządziła składkę dla przyczynienia się do ogólnych wydatków. Ze składek tych pozostała kwota 32 złr., która użytą zostanie na zakup o tablicy pamiątkowej, zamieścić się mającej w kościele rohatyńskim z napisem: „W stuletnią rocznicę obchodu konstytucyi 3-ciego maja 1791, mieszkańcy powiatu rohatyńskiego 1891 r.“ Koszt tej tablicy wynosić będzie około 50 złr. Walne Zebranie przyjęło to do wiadomości i upoważniło uzupełnić fundusz na koszta tablicy w drodze dalszych składek od członków.

4) Pan Andrzej Gurguła odczytał sprawozdanie ze stanu i ruchu biblioteki Oddziału, w którem nadmienił, że przed laty darował kilkanaście dzieł p. Biechoński, a w roku zeszłym p Rożański ofiarował 64 książek gospodarskich. Obecnie bibiloteka posiada 188 dzieł o 205 tomach, prócz roczników prenumerowanych w roku zeszłym i bieżącym przez Oddział, między któremi są: Encyklopedya rolnicza i powszechna wydawane w Warszawie, Ekonomista polski, Ziemianin, Gazeta Rolnicza, Rolnik i Hodowca i inne cenne pisma. Biblioteka jest uporządkowana i oprawiona, przechowuje się w lokalu Rady powiatowej, lecz należałoby ułożyć regulamin co do wypożyczania książek. Rada Oddziału wyznaczyła na przedpłatę czasopism i dzieł gospodarskich kwotę złr. 120. Walne Zebranie przyjęło to sprawozdanie do wiadomości.

5) Odczytano ważniejsze pisma nadesłane do Rady Oddziału a mianowicie:

a) Na instruktora mleczarstwa powołany został przez Wydział krajowy p. U. Wareg Massalski, który z dniem 1. maja b. r. czynność swą rozpoczął. Wszyscy interesowani rolnicy żądający szczegółowych rad i wskazówek fachowych, odnoszących się do urządzenia mleczarni, przeróbki i zbytu produktów mleczarskich, tudzież zaprowadzenia spółek mleczarskich i produkcyjnych, mogą się zgłaszać i korzystać z specyalnej wiedzy p. instruktora, przez Wydział krajowy utrzymywanego

b) W celu podniesienia chowu koni roboczych w Galicyi. wyjednał Komitet u Wysokiego c. k. Ministerstwa rolnictwa subwencyę na kilkadziesiąt ogierów, najmniej 100 złr. rocznie na jednego ogiera. Korzystać mogą posiadacze ogierów zimnej krwi, odpowiednich dla klaczy roboczych, a zgłaszać się mają najdalej do 10. maja każdego roku. Wiadomość ta wcześnie udzielona, zachęcie może hodowców i rolników posiadających ogiery odpowiednie do korzystania z tej subwencyi.

c) Okólnik o tępieniu chrząszczy, pędraków i gąsienic rolnictwu szkodliwych, podający niektóre środki, był przedmiotem obrady. Nasz Oddział jeszcze w styczniu b. r. zwrócił w powiecie rohatyńskim uwagę Władzy, by poleciła urzędownie niszczenie szkodników, co w części ze skutkiem pomyślnym się stało. Jednak pojedyncze usiłowania nie są w stanie złemu zaradzić i szkody są i będą znaczne tak długo,

dopokąd ustawy wykonawczej kraj nie uzyska. Ustawę tę rozciągnąć należałoby i na inne szkodniki, jako to: myszy polne, chomiaki, a ochronę pożytecznych zwierząt i ptaków dla rolnictwa. Walne Zebranie uchwaliło odnieść się do Komitetu o wyjednanie uzupełniającej tak potrzebnej ustawy.

d) Wysoki Wydział krajowy oznajmił że na krajowego nauczyciela wędrownego delegował do powiatu rohatyńskiego p. Tadeusza Stamirowskiego i wezwał Oddział do popierania go radą i pomocą moralną. P. Stamirowski przybywszy na dzisiejsze posiedzenie złożył sprawozdanie z dotychczasowej czynności w powiecie i wymienił miejscowości gdzie prelegować będzie. P. Torosiewicz zwrócił uwagę, by przy sposobności wykładów rolniczych w gminach, tępienie szkodników wszelkich zalecał.

6) Uprawa buraków cukrowych w niektórych miejscowościach w powiecie rohatyńskim została rozpoczętą. P. Rożański odczytał sprawozdanie z toku obrad w Oddziele pokuckim zamieszczone w „Rolniku", które daje cenne wskazówki tyczące się uprawy; jednak rok bieżący z początku posuszny a obecnie zbyt słotny, nie bardzo sprzyja tej uprawie. Próby przedsiębrane w niekorzystnych warunkach dadzą także pewne wskazówki, które na przyszłość mogą mieć znaczną wartość dla rolników.

7) Prasowaniem i konserwowaniem paszy zielonej zwłaszcza w porze słotnej i późnej jesieni zajmują się postępowi rolnicy na Zachodzie i z zadania tego dość pomyślnie się wywiązują. Są już wydoskonalone prasy Blunta i innych, które znakomity pożytek rolnikom przynoszą, a u nas gdzieniegdzie w kraju są już doświadczane. P. Rożański odczytał z „Ziemianina" zajmujące artykuły o zbiorze roślin pastewnych i prasowaniu paszy zielonej w stogach. Walne Zebranie uchwaliło z funduszów Oddziału zakupić maszynę czyli przyrząd łańcuchowy do konserwowania paszy zielonej w stogach i takowy umieścić w którem postępowem gospodarstwie w celu dokonania prób. Wprzód jednak Rada Oddziału porozumie się z fabrykami i z gospodarzami interesującymi się tą sprawą, by wybór prasy można najodpowiedniej uczynić.

8) Co do szkoły dublańskiej i innych szkół rolniczych przewodniczący powołując się na przemówienie wstępne, wnosi by odnieść się do Komitetu, by starał się wpływ Towarz. gospodarskiego poruszyć i umocnić, czem niezawodnie zainteresuje się ogół rolników i szkoły rolnicze w kraju podnosić się będą. Przewodniczący dalej oznajmił, że w szkole rolniczej w Jagielnicy jest 9 miejsc dla uczni ze stanu włościańskiego i pożądanem jest by z powiatu rohatyńskiego kilku uczni tej szkole dostarczyć, zwłaszcza takich uczni, którzy kiedyś na własnym gruncie gospodarować będą. Zgłoszenia do 1. lipca b. r. przyjmować może i wszelkich bliższych wskazówek udzieli.

9) Ze spostrzeżeń i uwag gospodarskich, baron Roditsch podniósł w dłuższem przemówieniu bardzo zajmujące szczegóły co do używania nawozów sztucznych i wykazywał potrzebę konieczną i korzyść dla rolników co do używania takowych. Za granicą, gdzie postęp rolniczy nie jest martwą literą, przekonać się każdy może, że gleba nie jest tam tak dobrą jak u nas, a przecież wydatność ziemi nieporównanie wyższe dochody wydaje. W ostatnich czasach między sztucznymi nawozami, ważne zajęły miejsce żużle Thomasa już dla tego, że są daleko tańsze jak kości mielone i saletra chilijska, już dlatego, że nasza gleba potrzebuje więcej składników chemicznych, szczególnie fosforanu jak mają stosunkowo do ceny kości i saletra. Do Podszumlaniec pod ozimine w celu próby i potrzeby zastąpienia nawozu, sprowadził wagon żużli Thomasa i dotychczas jest z nich bardzo zadowolony albowiem już teraz skonstatować może piękną wegetacyę pszenicy nawet na wyczerpanem polu, od dawna nic nie rodzącem — W jesieni po zbiorze plonów, bliższych szczegółów najchętniej udzieli tak co do kosztów jak i uzyskanych plonów. Kilku członków oświadczyło już teraz gotowość sprowadzenia pod ozimine żużli Thomasa.

10) Zastępca przewodniczącego p. Mikołaj Torosiewicz podniósł, że w powiecie rohatyńskim pomimo, że ustawa tycząca się tępienia chwastów istnieje, nie jest wykonywaną, należałoby zatem także odnieść się do Komitetu, by tenże corocznie upominał się u odnośnych Władz o wykonywanie tej pożytecznej dla rolnictwa ustawy. Zwrócił też uwagę obecnego nauczyciela wędrownego, by w wykładach swych lud o tej ustawie pouczał.

11) Ks. Towarnicki wnosi, by wypożyczanie książek z biblioteki dla członków było ograniczone, to jest miało ściśle oznaczony czas, albowiem niektórzy członkowie trzymają zbyt długo u siebie wypożyczone dzieła. Wniosek ten przy ułożeniu regul minu dla bibliotek uwzględnionym będzie.

12) Z zakupionych prosiąt w Błudnikach od W. Jaroszyńskiego, a sprowadzonych przez p. Hirscha, sprzedano z wolnej ręki 3 sztuki za cenę zł. 53, 3 zaś sztuki za cenę zł. 42 ct. 25 i te zalicytowali: Hr. Russocki 1 sztukę za 14 złr., W. Rożański 1 sztukę za 20 złr. 25 ct. i W. Torosiewicz za cenę 8 złr. i oddano na rzecz Oddziału 2 prosiąt.

13) Na wezwanie do uiszczenia wkładek, obecni złożyli kwotę złr. 212.

14) Wylosowano różne drobiazgi gospodarskie zakupione za cenę złr. 27 ct. 8 między obecnych członków.

Na tem przewodniczący posiedzenie zamknął.

Rohatyn, dnia 17. czerwca 1891

Sekretarz *Feliks Rożański.*   Przewodniczący *Jakób Bittner.*

Odpowiedzialny redaktor *W. Tyniecki*. Nakładem galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Z Drukarni „Dziennika Polskiego“ pod zarz. Franciszka Katnera.